

Rec'd PCT/PTO 03 SEP 2004

10/506656

506,656

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
12. September 2003 (12.09.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 03/074621 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C09D 183/04, C08L 83/04

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): WACKER-CHEMIE GMBH [DE/DE]; Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP03/01762

(22) Internationales Anmeldedatum:  
20. Februar 2003 (20.02.2003)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LAUTENSCHLAGER, Hans [DE/DE]; Fahnbacherstrasse 11, 84533 Haiming (DE). HERZIG, Christian [DE/DE]; Ludwig-Felber-Strasse 16, 83329 Feichten-Waging (DE). WEIZHOFER, Christine [DE/DE]; Inntalstrasse 20, 84375 Kirchdorf (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

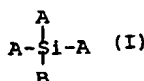
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 10 026.8 7. März 2002 (07.03.2002) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: BRANCHED ORGANOSILICON COMPOUNDS AS ANTIMISTING ADDITIVES FOR SILICONE COATING COMPOSITIONS

(54) Bezeichnung: VERZWEIGTE ORGANOSILICIUMVERBINDUNGEN ALS ANTIMISTING ADDITIVE FÜR SILICON-BESCHICHTUNGSZUSAMMENSETZUNGEN



(57) Abstract: Disclosed is the use of antimisting additives in cross-linkable silicone coating compositions for reducing the formation of aerosol, which are characterized by the fact that branched organosilicon compounds containing (a) at least one unit of general formula (I) per molecule, in which A represents a radical of general formula  $-(OSiR^1R^2)_z-(OSiR_2)_x-Y-SiR_2O_{1/2}$ , R is identical or different and represents a monovalent, aliphatically saturated or aromatic hydrocarbon radical with 1 to 12 carbon atoms per radical, R<sup>1</sup> represents a radical of general formula  $-OSiR_2-Y-SiR_2O_{1/2}$ , R<sup>2</sup> has the meaning of R, R<sup>1</sup>, or R', R' representing a monovalent, aliphatically saturated or aromatic hydrocarbon radical with 1 to 12 carbon atoms per radical which contains one or several heteroatoms selected among the group comprising O, S, N, Si, and Ti, Y represents a divalent hydrocarbon radical of general formula  $-CH_2CHR^5(-R^4)_v-$ , R<sup>4</sup> representing a divalent hydrocarbon radical with 1 to 10 hydrocarbon atoms per radical or a chemical bond if v has the value 0, R<sup>5</sup> represents a hydrogen atom or has the meaning of R, v equals 0 or 1, x is identical or different, equals 0 or 1, and z is identical or different, equals 0 or 1, and B has the meaning of A or R or R', B being identical with R or R' if x equals 0, (b) at least one unit of general formula  $O_{1/2}SiR_2R^3$  (II) per molecule, in which R<sup>3</sup> represents an aliphatically unsaturated hydrocarbon radical of general formula  $H_2C=CR^5(-R^4)_v-$  and R, R<sup>4</sup>, and R<sup>5</sup> have the meaning indicated above, and, optionally, units of general formula  $O_{1/2}SiR_3$  (III), and/or  $SiR_2O$  (IV), and/or  $O_{1/2}SiR_2-Y-SiR_2O_{1/2}$  (V), in which R and Y have the meanings indicated above, are used as antimisting additives.

WO 03/074621 A1 (57) Zusammenfassung: Verwendung von Antimisting Additiven in vernetzbaren Siliconbeschichtungszusammensetzungen zur Reduktion der Aerosolbildung, dadurch gekennzeichnet, dass als Antimisting Additive verzweigte Organosiliciumverbindungen enthaltend a) je Molekül mindestens eine Einheit der allgemeinen Formel (I), wobei A einen Rest der allgemeinen Formel  $-(OSiR^1R^2)_z-(OSiR_2)_x-Y-SiR_2O_{1/2}$  bedeutet, R gleich oder verschieden ist und einen einwertigen, aliphatisch gesättigten oder aromatischen Kohlenwasserstoffrest mit 1 bis 12 Kohlenstoffatomen je Rest bedeutet, R<sup>1</sup> einen Rest der allgemeinen Formel  $-OSiR_2-Y-SiR_2O_{1/2}$  bedeutet, R' einen einwertigen, aliphatisch gesättigten oder aromatischen Kohlenwasserstoffrest mit 1 bis 12 Kohlenstoffatomen je Rest, der ein oder mehrere Heteroatome ausgewählt aus der Gruppe von O, S, N, Si, und Ti enthält, bedeutet, Y einen zweiwertigen Kohlenwasserstoffrest der allgemeinen Formel  $-CH_2CHR^5(-R^4)_v-$  bedeutet, R<sup>4</sup> einen zweiwertigen Kohlenwasserstoffrest mit 1 bis 10 Kohlenwasserstoffatomen je Rest oder eine chemische Bindung bedeutet, wenn v den Wert 0 hat, R<sup>5</sup> ein Wasserstoffatom ist oder die Bedeutung von R hat, v 0 oder 1 ist, x gleich oder verschieden ist, 0 oder 1 ist und z gleich oder verschieden ist, 0 oder 1 ist, und B die Bedeutung von A oder R oder R' hat, mit der Massgabe, dass B gleich R oder R' ist, wenn x 0 ist, b) je Molekül mindestens eine Einheit der allgemeinen Formel,  $O_{1/2}SiR_2R^3$  (II), wobei R<sup>3</sup>

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]